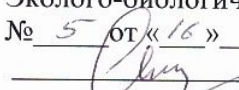
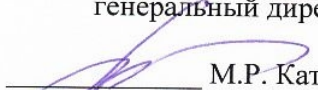


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»**

ПРИНЯТО

Протокол Малого педагогического совета
Эколого-биологического центра «Крестовский остров»
№ 5 от «16» 05 2017 г.
 А.Р. Ляндзберг
(руководитель структурного подразделения)

УТВЕРЖДЕНО

Приказом 1175-04/1 от «16» 06 2017 г.
генеральный директор
 М.Р. Катунова
М.П.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Химия вокруг нас»**

Возраст учащихся: 15-18 лет

Срок реализации: 2 года

Разработчик (и) -
Метельская Екатерина Евгеньевна,
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНО

Протокол Методического совета
№ 10 от «15» 06 2017 г.

Пояснительная записка.

Направленность программы: естественнонаучная.

Уровень изучения: общекультурный.

Актуальность программы

Актуальность данной программы обусловлена тем, что в учебном плане школы, как правило, отведено на предмет «Химия» 1 – 2 часа, что позволяет сформировать у учащихся лишь базовые знания по предмету.

При освоении данной программы школьникам представляется возможность узнать более детальные факты о важных разделах курса химии, на которые не хватает времени в общеобразовательной программе.

В тоже время, возраст обучающихся 15-18 лет является уже возрастом профессионального самоопределения. Программа нацелена на стимулирование интереса к химии и поддержку возможного профессионального выбора старшеклассников.

Отличительные особенности

Существенной особенностью курса является ориентированность на самостоятельную работу обучающихся, на их активную роль в обучении.

К особенностям содержания программы можно отнести глубокий анализ программных тем по предмету «Химия». Большая роль отводится практической составляющей, которая выражается в решении практических и расчётных задач, осознание химических основ собственной жизни и окружающей среды, что способствует формированию наглядного представления о возможностях химической науки.

Адресат программы. Программа рассчитана на мотивированных на изучение химии школьников 10-11 класса (15-18 лет) - учеников школ, с которыми у СПб ГДТЮ имеется соглашение о совместной деятельности в области дополнительного образования, или учащихся коллективов Эколого-биологического центра «Крестовский остров».

Цель: повышение общего уровня знаний учащихся, формирование научных представлений о химии средствами привлечения внимания к роли химии в повседневной жизни человека.

Задачи:

Обучающие

1. дать углублённые знания в области органической, неорганической и общей химии.
2. сформировать представление о биологических аспектах химических процессов.
3. повысить грамотность в области основ химического производства.
4. научить применять теоретические знания по химии в решении практических задач.

Развивающие

1. способствовать развитию логического мышления, внимания, творческих способностей обучающихся.
2. способствовать развитию познавательных и аналитических навыков обучающихся.
3. способствовать выработке научного подхода к анализу объектов окружающей среды и информации о них;
4. содействовать профессиональной ориентации подростков в области химических наук.

Воспитательные

1. воспитать ценностное отношение к российской науке.
2. способствовать формированию целеустремлённости, настойчивости, ответственности, дисциплинированности.

Условия реализации

Программа первого года обучения рассчитана на учащихся 15–16 лет, мотивированных на изучение химии. В группу зачисляются учащиеся школ, с которыми у СПбГДТЮ имеется соглашение о совместной деятельности в области дополнительного образования, или учащиеся коллективов Эколого-биологического центра «Крестовский остров».

В состав группы второго года включаются обучающиеся 16–17 лет, успешно освоившие программу первого года.

Программа предусматривает двухгодичное обучение в объеме 144 часов ежегодно. В течение года учащиеся занимаются с сентября по май.

1 год обучения: 144 часа, занятия два раза в неделю по 2 часа.

2 год обучения: 144 часа, занятия два раза в неделю по 2 часа.

Используются следующие формы занятий. Теоретический материал излагается в ходе лекций - интерактивного рассказа с использованием наглядных пособий (плакатов, раздаточного материала, опорных конспектов и др.).

Практические занятия проводятся в следующих формах: практикумы по решению химических задач с привлечением теоретических знаний, полученных в лекционном курсе; активная самостоятельная работа учащихся с учебным материалом: таблицами, справочниками, опорными конспектами и др.; лабораторные занятия на базе химико-аналитической лаборатории.

Также используется проведение экскурсий на предприятие, в учебную или исследовательскую лабораторию и т.п.

Выбор мест проведения экскурсий осуществляется с учётом конкретной образовательной или воспитательной цели. На экскурсиях, наряду с наблюдениями обучающихся, используются рассказ, беседа, демонстрация и другие методы.

Планируемые результаты

Предметные:

- учащиеся приобретут углублённые знания в области органической, неорганической и общей химии;
- учащиеся сформируют представление о биологических аспектах химических процессов;
- учащиеся повысят грамотность в области основ химического производства;
- учащиеся научатся применять теоретические знания по химии в решении практических задач;

Метапредметные:

- учащиеся разовьют логическое мышление, внимание, творческие способности;
- учащиеся разовьют познавательные и аналитические навыки;
- учащиеся выработают научный подход к анализу объектов окружающей среды и информации о них;

Личностные:

- определятся в выборе сферы будущей профессиональной деятельности;
- проникнутся ценностным отношением к науке;
- выработают или укрепят целеустремлённость, настойчивость, ответственность, дисциплинированность.

Учебный план первого года обучения

№	Раздел	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	4	2	2	Беседа, анкетирование
2	Введение в органическую химию	8	4	4	Опрос, решение задач.
3	Строение органических соединений	12	6	6	Тестирование
4	Реакции органических соединений	8	4	4	Контрольная работа с развернутыми заданиями, задачи.
5	Углеводороды	32	10	22	Тестирование
6	Кислородсодержащие соединения	28	14	14	Творческие работы с защитой.
7	Биополимеры	32	14	18	Устный опрос
8	Биологически активные соединения	12	8	4	Контрольная работа с развернутыми заданиями, задачи.
9	Контрольные и итоговые занятия	8	2	6	Годовое итоговое тестирование
	ИТОГО:	144	64	80	

я

Учебный план второго года обучени

№	Раздел	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	4	2	2	Беседа, анкетирование
2	Строение атома	20	10	10	Защита творческих работ.
3	Строение вещества	28	12	16	Тестирование, решение задач.
4	Химические реакции	32	10	22	Решение ситуационных заданий.
5	Вещества и их свойства	52	24	28	Решение задач, контрольная работа с развернутыми заданиями.
6	Контрольные и итоговые занятия	8	2	6	Годовое итоговое тестирование
	ИТОГО:	144	60	84	